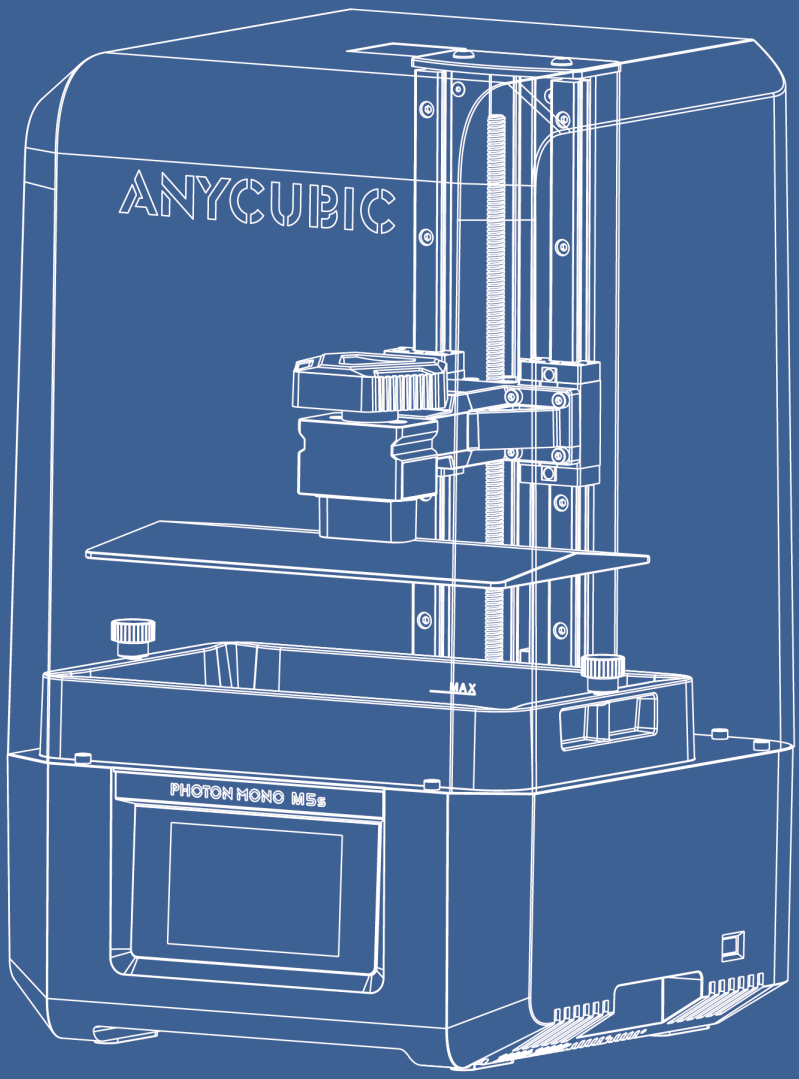
ANYCUBIC



Photon Mono M5s

Guía de Usuario

¡Gracias por elegir los productos de Anycubic!

Quizás haya comprado impresoras Anycubic antes o esté familiarizado con la tecnología de impresión 3D, pero le seguimos recomendando que lea atentamente el manual, ya que las precauciones y técnicas de uso pueden ayudarle mejor a evitar instalaciones y usos incorrectos.

Si encuentra cualquier pregunta o problema que no esté incluido en este manual durante el uso de la máquina, contáctese con el servicio al cliente https://support.anycubic.com y haremos nuestros mejores esfuerzos para resolver sus problemas. En el sitio web oficial de Anycubic, se encuentran disponibles el software, los videos instructivos de montaje y uso, los manuales multilingües, la descarga de modelos y los manuales de preguntas más frecuentes.

Anycubic centro de Apoyo

Copyright de "Shenzhen Anycubic Technology Co., Ltd ", todos los derechos reservados.

Equipo de Anycubic

Precauciones

Para evitar daños innecesarios a la impresora o lesiones corporales, siga siempre las instrucciones de seguridad cuando monte y use la máquina.

En caso de faltar cualquier pieza de repuesto después de recibir los productos, ¡póngase en contacto con el servicio al cliente para resolver su problema!

Tenga cuidado cuando retire el modelo de la plataforma de impresión, no dirija nunca los objetos afilados hacia sus dedos.

Si se produce una emergencia, apague directamente la alimentación de la impresora 3D Anycubic.

La impresora 3D Anycubic contiene piezas móviles de alta velocidad, tenga cuidado con sus manos.

Coloque la impresora 3D Anycubic y sus accesorios en un lugar fuera del alcance de los niños.

Utilice la impresora 3D Anycubic en un entorno amplio, plano y bien ventilado.

Cuando no esté en uso durante períodos largos, la impresora 3D Anycubic deberá estar protegida contra la lluvia y la humedad.

Al usar la impresora 3D Anycubic, se recomienda usarla en un ambiente con una temperatura interior de 8ºC a 40ºC y una humedad entre el 20% y el 50%, puede resultar la mala calidad si se utiliza fuera de este rango.

No desmonte la impresora 3D Anycubic sin autorización, contáctese con el servicio postventa de Anycubic si encuentra cualquier problema.

Contenido

1. Vista general de la máquina ---- 5

2. Lista de embalaje ---- 6

3. Parámetros de la máquina ---- 7

4. Parámetros de impresión recomendados ---- 8

5. Menú Directorio ---- 9

6. Preparativos ---- 13

7. Carga de Archivos ---- 16

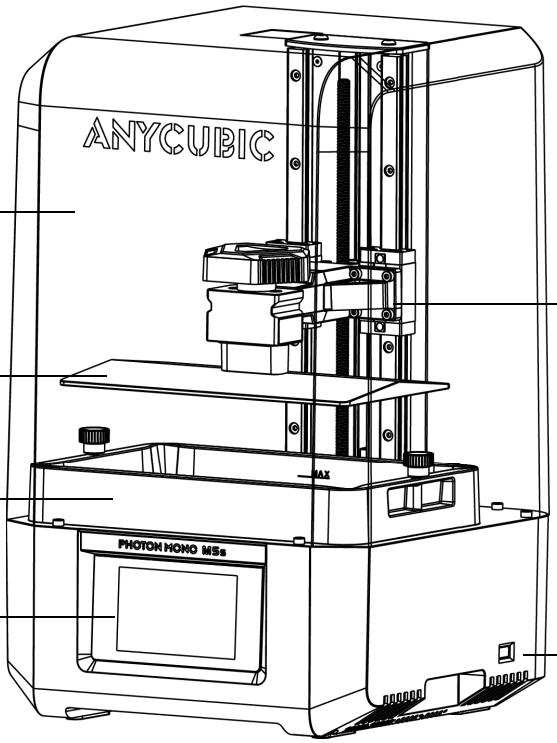
8. Prueba de impresión ---- 23

9. Probar el parámetro de exposición óptimo ---- 26

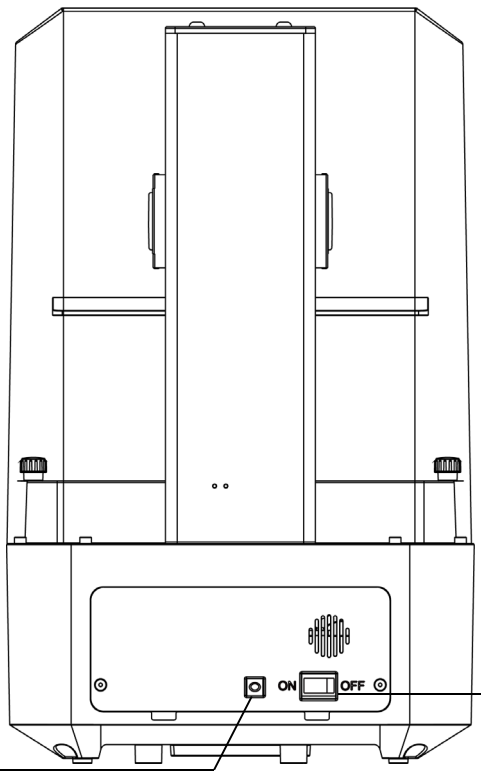
10. Problemas comunes ---- 28

11. Mantenimiento de la máquina ---- 29

Vista general de la máquina

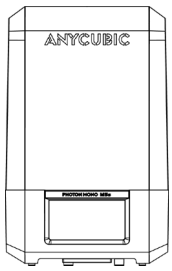


1. Tapa
2. Plataforma de impresión
3. Cuba de resina
4. Pantalla táctil
5. Eje Z
6. Puerto USB

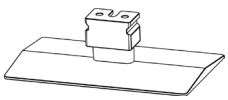


7. Puerto de alimentación
8. Interruptor de encendido

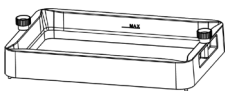
Lista de embalaje



Photon Mono M5s

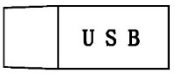


Plataforma de impresión *1

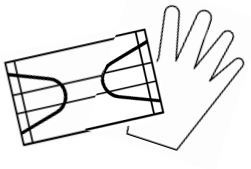


Cuba de resina *1

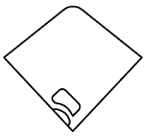
Kit de llaves



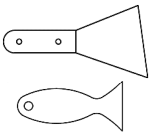
Disco U *1



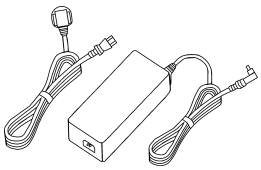
Equipo de protección



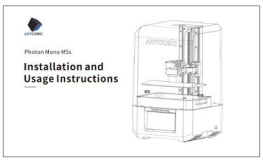
Embudo *5



Raspador * 2



Cable de alimentación
Adaptador de corriente



Manual * 1

Kit de películas
anti-rayas

Parámetros de la máquina

Parámetros de impresión

Sistema	Photon Mono M5s
Operación	Pantalla resistiva de 4,3 pulg.
Software de corte	Anycubic Photon Workshop (también compatible con otro software)
Método de conexión	Disco U, WIFI

Especificaciones de impresión

Pantalla LCD	6,6 pulgadas 12K
Tecnología de fuente luminosa	Matriz de luces LED
Resolución de XY	11520 * 5120
Precisión del eje Z	0,01 mm
Espesor de la capa	0,01 ~ 0,15 mm

Physical Dimensions

Dimensiones	290 mm(L.) *270 mm(An.) *460 mm(Al.)
Volumen de impresión	218,88 mm(L.)*122,88 mm(An.) *200 mm(Al.)
Peso de la máquina	8,9 kg

WiFi

Rango de frecuencia	2,4 G (2,400~2,4835 GHz)
Modo de trabajo Modo	AP, STA, AP+STA

Parámetros de impresión recomendados

Grupo de parámetros	① Por defecto para Resina Normal	② Por defecto para Resina Rápida	③ Resina de Ala Velocidad
Espesor de la capa	0,05 mm	0,1 mm	0,1 mm
Tiempo de Exposición Normal	2,8 s	3,2 s	1,7 s
Tiempo de Apagado	0,5 s		
Tiempo de Exposición del Fondo	25 s		10 s
Capas inferiores	5	4	3
Distancia de elevación Z	8 mm	5 mm	3 mm
Velocidad de elevación del eje Z	6 mm/s	20 mm/s	
Velocidad de retracción del eje Z	6 mm/s	20 mm/s	
Nivel anti-alias	0		

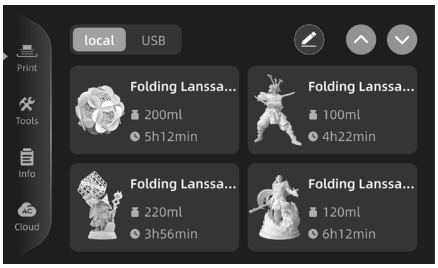
Nota:

1. Si el objeto a imprimir necesita alta precisión, por favor utilice el **grupo** ① y modifique el nivel de antialiasing a 16 y el desenfoque de imagen a 3.
2. El **grupo** ②③ puede aumentar significativamente la velocidad de impresión para pruebas. Para asegurar el éxito de la impresión y la velocidad de impresión, no modifique los parámetros a la ligera.
3. El **grupo** ②③ se aplica al modelo cuyo espesor ahuecado no es superior a 2mm.
4. El **grupo** ②③ debe usarse con la película de liberación de alta velocidad de 3ªgeneración que proporciona esta impresora para evitar problemas de impresión. La película se puede utilizar para imprimir 30000 capas.
5. Consulte las páginas 16-18 para consultar las instrucciones de los grupos de parámetros.

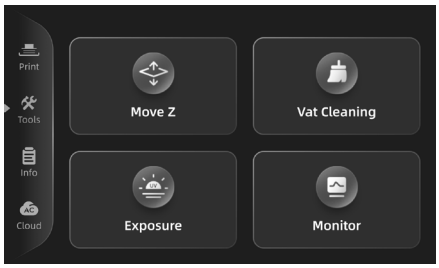
——Los datos anteriores provienen del laboratorio de Anycubic, sirviendo únicamente de referencia.

Interfaz principal

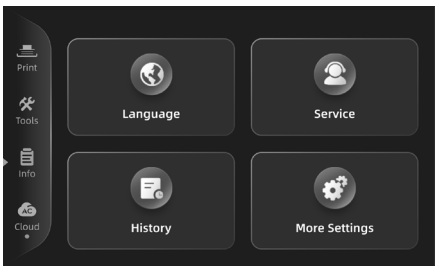
Impresión



Herramientas



Información



Nube

Impresión

Impresión:

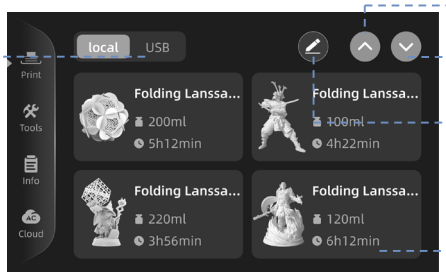
Cambiar a unidad USB /archivo local

Página arriba

Página abajo

Editar archivos

Acceder a los detalles del archivo



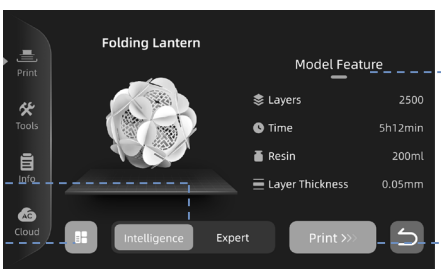
Detalles del Archivo:

Información del trabajo de impresión

Cambiar a ajustes en modo inteligente/experto

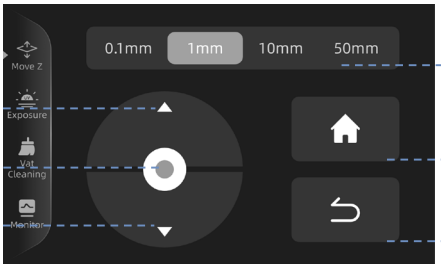
Ajuste de las funciones

Iniciar la impresión



Herramientas

Mover el eje Z:



Pulsar para seleccionar la distancia de cada movimiento del eje Z

Mover el eje Z hacia arriba

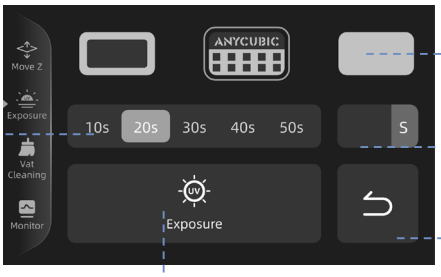
Regresar el eje Z a cero

Apagar el motor del eje Z

Volver a la herramientas

Mover el eje Z hacia abajo

Exposición:



Seleccionar una imagen a exponer

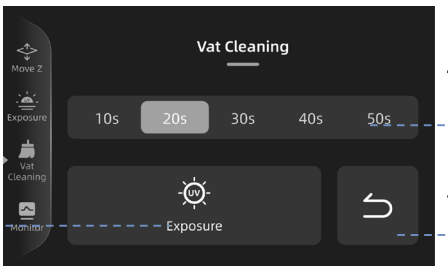
Ajustar el tiempo de exposición

Ajustar el tiempo de exposición

Volver a la herramientas

Iniciar la exposición

Limpieza del depósito:



Ajustar el tiempo de exposición

Iniciar la exposición

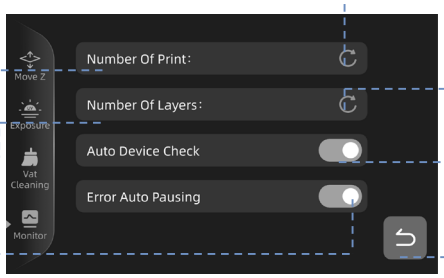
Volver a la herramientas

Supervisión:

Restablecer el número acumulado de impresiones

Restablecer el número acumulado de capas de impresiones

Mostrar la cantidad acumulada de impresiones



Mostrar la cantidad acumulada de capas impresas

Activar/desactivar la comprobación automática del dispositivo

Activar/desactivar la pausa automática de errores

Volver a la herramientas

Información

Idioma:

Hacer clic para seleccionar chino / inglés

Volver a la Información

Servicio:

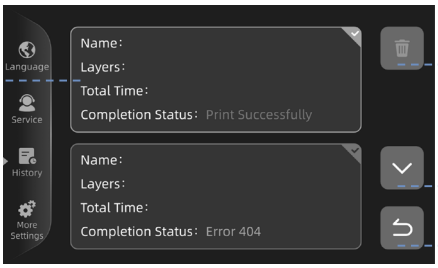
Mostrar el sitio web oficial

Código QR del centro de asistencia

Volver a la Información

Información:

Historial de impresión

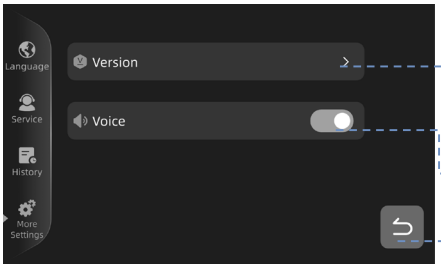


Borrar el registro

Página abajo

Volver a la Información

Más ajustes:

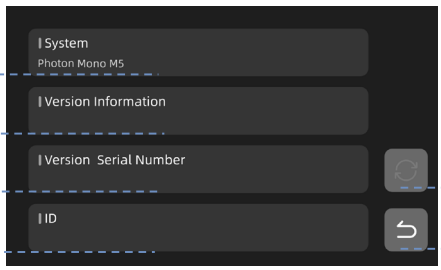


Entrar en la interfaz de la versión

Encender / Apagar el sonido de la pantalla táctil

Volver a la Información

Versión:



Parámetros de impresión

Versión del sistema

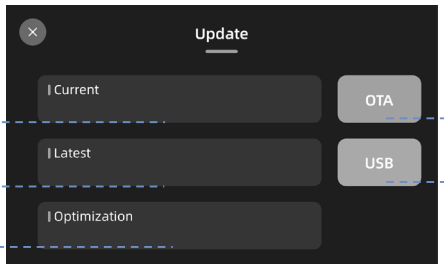
Número de serie

ID de la impresora

Entrar a la interfaz de actualización

Volver a Más ajustes

Actualización:



Versión actual del firmware

Última versión del firmware

Novedades

Actualización OTA

Actualización USB

Nube

Nube:

Estado de la conexión WIFI

Restablecer la conexión WIFI

Conexión por App

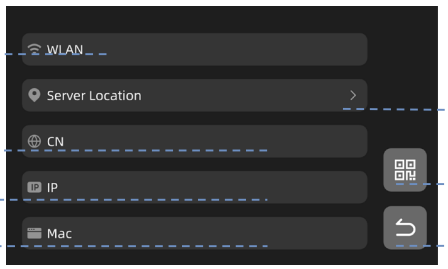
Activar/desactivar módulo WiFi

Entrar en la configuración de red

Estado de la conexión WIFI

Punto de acceso de impresora

Configuración de Red:



Nombre de la red

CN de la impresora

Dirección IP

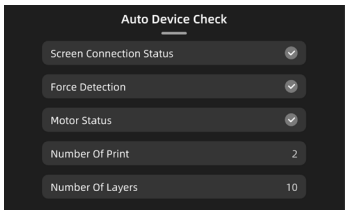
MAC

Ajustar servidor

Código QR de la impresora

Volver a la nube

1. Encienda la impresora y espere a que se realice la comprobación automática del dispositivo. La impresora comprueba automáticamente el hardware para ayudarle a solucionar los problemas y reducir los problemas de impresión. Si se produce un error, la impresora mostrará el código QR de error. Escanee el código y siga las instrucciones.

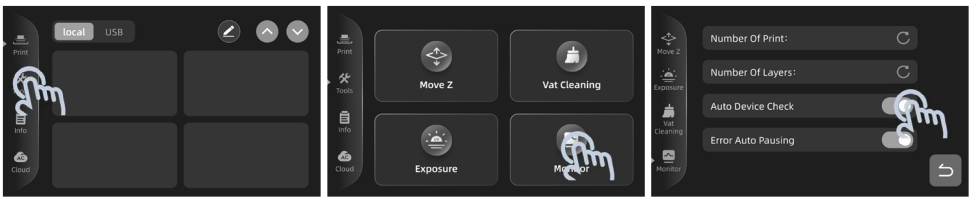


Conexión de la pantalla LCD
Compruebe la conexión de la pantalla LCD para evitar el error de exposición causado por una mala conexión.

Detención Forzosa
Compruebe si funciona el sensor de fuerza que afecta a la detección del volumen de resina y a la detección de nivelación.

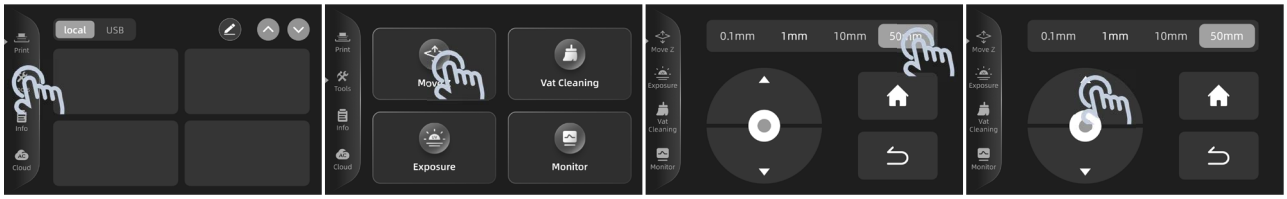
Conexión al motor
Compruebe la conexión del motor para asegurarse de que funciona correctamente.

Si desactiva la comprobación automática de dispositivos, la impresora no comprobará automáticamente el estado del hardware.



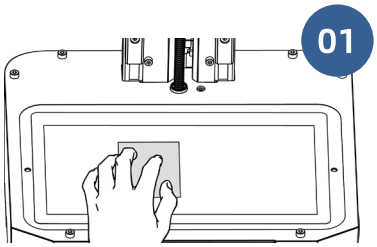
Desactivar la comprobación automática de dispositivos

2. Levante el eje Z 100mm según los siguientes pasos de operación.

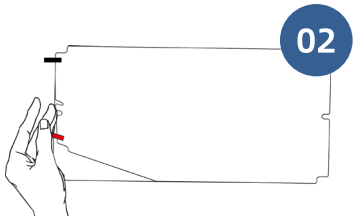


Haga clic 2 veces

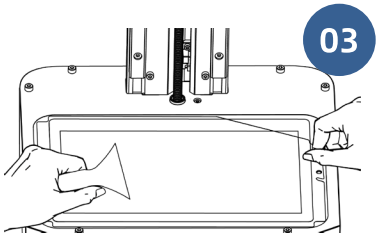
3. Instale el protector de pantalla.



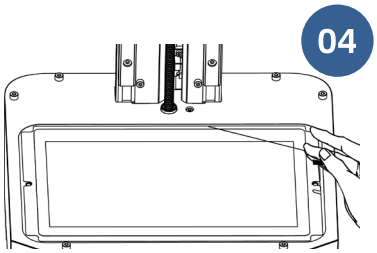
Despegue la película protectora
Limpie la pantalla LCD con el kit de herramientas



Despegue la película ①

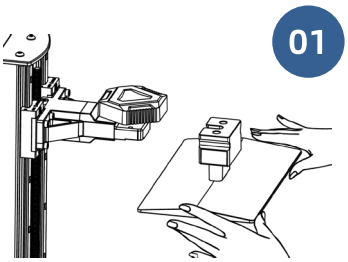


Alinee los orificios de ubicación con los tornillos y exprima las burbujas

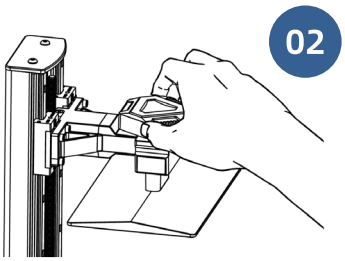


Despegue la película ②

4. Instale la plataforma de impresión.

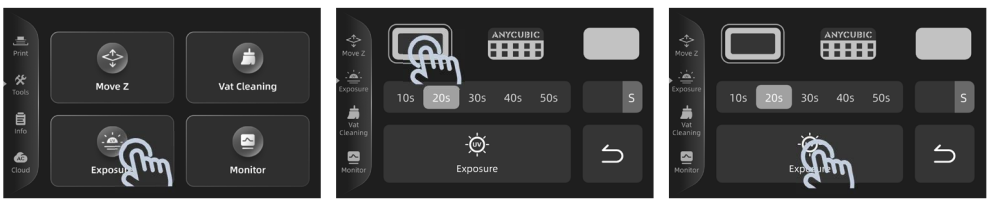


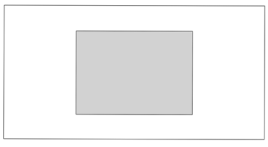
Coloque la plataforma de impresión adentro



Apriete la perilla

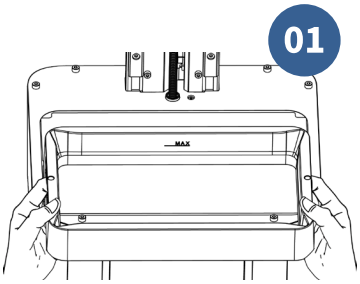
5. Elegir una imagen de exposición para probar.



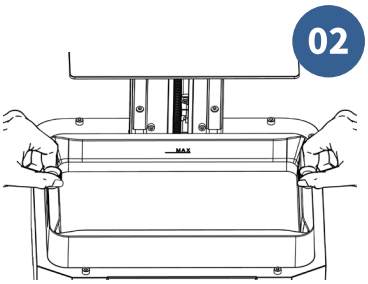


La parte blanca es el área de exposición

6. Instale la cuba de resina.



Coloque el depósito de resina con las patas en los orificios de colocación

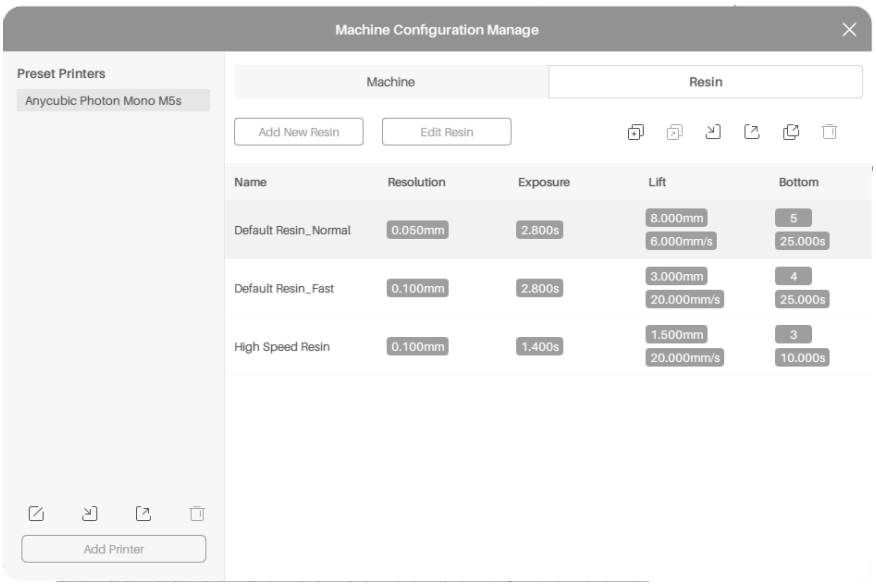


Apriete las perillas en ambos lados

USB

1. Utilice el software Anycubic Photon Workshop para procesar el archivo del modelo 3D. El instalador y las instrucciones se guardan en la unidad USB.

2. Cuando se establecen los parámetros en Anycubic Photon Workshop, hay tres grupos de parámetros que se pueden aplicar a la impresión con diferentes necesidades.



Elija el grupo de parámetros de acuerdo a sus necesidades personales

① Por defecto para Resina Rápida

Se aplica a la resina Anycubic con velocidad de impresión rápida. El grosor de la capa es de 0,1 mm. Aumenta la velocidad media de impresión del modelo máximo a de 60mm/h optimizando el control de movimiento del eje Z.

② Resina de Ala Velocidad

Se aplica a la resina de alta velocidad Anycubic con la velocidad de impresión más rápida. El grosor de la capa es de 0,1 mm. Aumenta la velocidad media de impresión del modelo máximo a de 100mm/h optimizando el control de movimiento del eje Z.

Aviso para usar los parámetros de Por defecto para Resina Rápida & Resina de Alta Velocidad:

1. Los parámetros se aplica al modelo cuyo espesor ahuecado no es superior a 2mm.
2. Los parámetros debe usarse con la película de liberación de alta velocidad de 3ªgeneración que proporciona esta impresora para evitar problemas de impresión. La película se puede utilizar para imprimir 30000 capas.

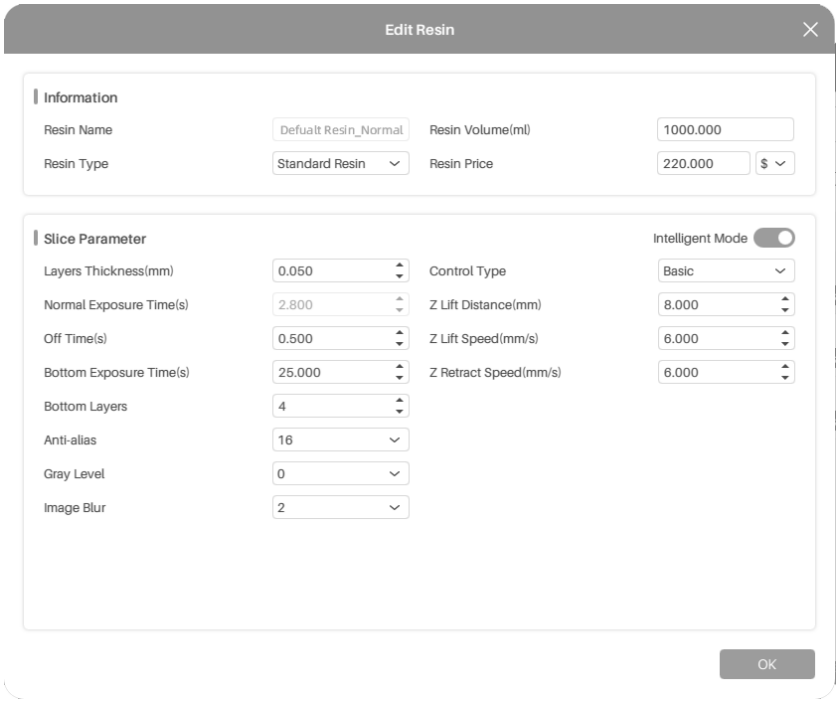
③ Por defecto para Resina Normal

Se aplica a la resina Anycubic con velocidad de impresión normal.

Además, el modo inteligente está disponible para el grupo de parámetros.

- **Modo inteligente**

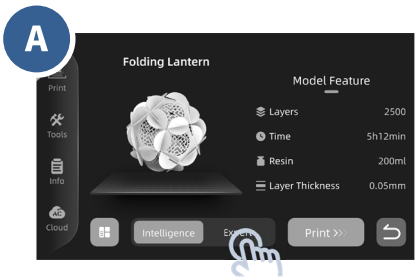
El software puede ajustar el tiempo de exposición normal mediante el análisis de las características del modelo para aumentar la tasa de éxito de la impresión y mejorar el efecto de impresión.



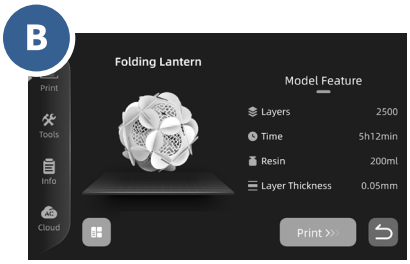
- **Modo experto (desactivar el modo inteligente)**

Ajuste todos los parámetros de corte según sus necesidades personales.

Si el modo inteligente está activado en el corte (A), el modo puede cambiarse a experto antes de imprimir. Si el modo inteligente está desactivado en el corte (B), el modo no se puede cambiar.



Modo modificable



Modo no modificable

3. Guarde el archivo troceado en la unidad USB.

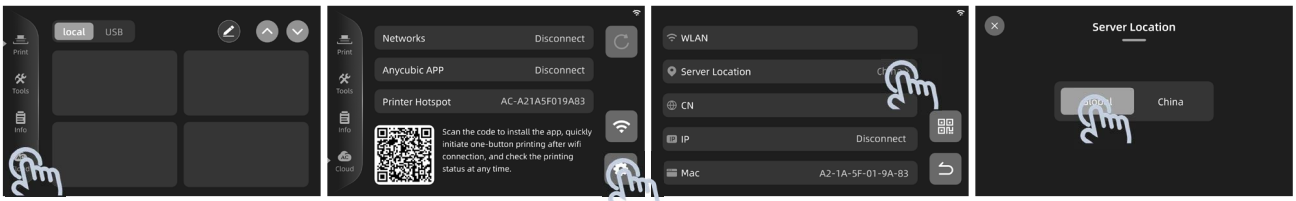
4. A continuación, inserte la unidad USB en la impresora.

Aviso para Disco U:
① Se recomienda utilizar el disco U provisto junto con la máquina. De lo contrario, debe asegurar que su disco U tenga una capacidad dentro de **32G** y que el formato sea compatible con **FAT / FAT32.**
② Coloque los archivos de impresión en el directorio raíz del disco U, a fin de evitar errores de lectura.

Nube

Por favor, conecte primero la impresora a Anycubic App para la carga y monitorización remota.

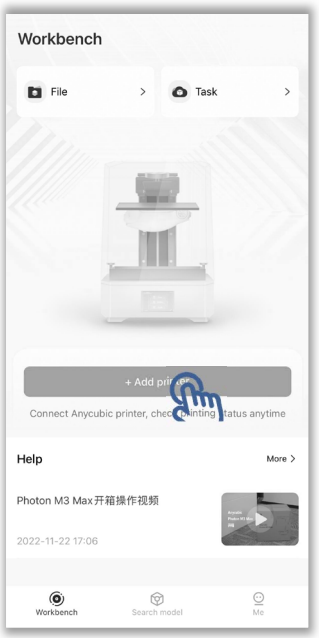
1. Compruebe si se trata de un servidor global. Si no lo es, haga clic para cambiar al servidor global y espere a que se reinicie la impresora.

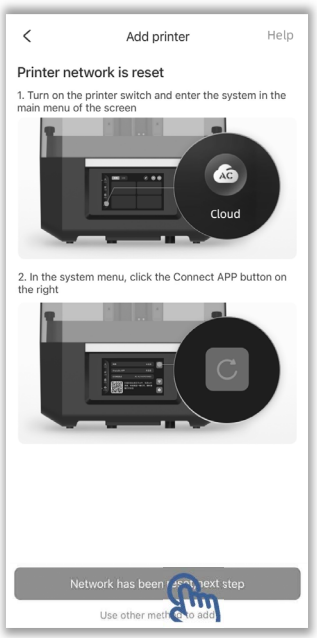


2. Reinicie la conexión WIFI.

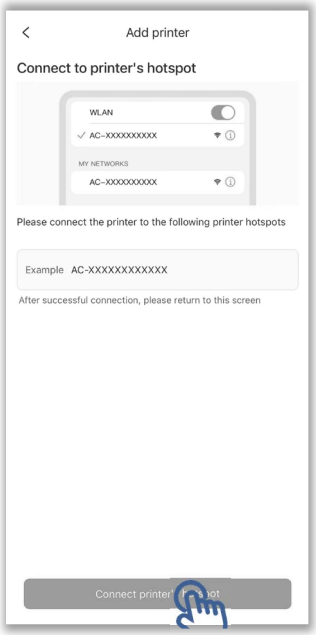
3. Por favor, busque "Anycubic" en App Store o Google Play, o escanee el código QR de la impresora, para descargar la aplicación Anycubic. A continuación, regístrese e inicie sesión.

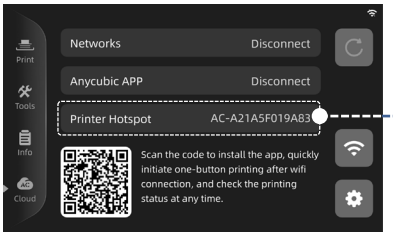
4. Añada una impresora en Anycubic App.



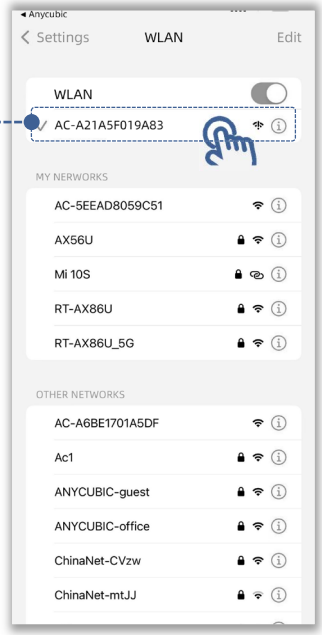

Add printer
Help
Printer network is reset
1. Turn on the printer switch and enter the system in the main menu of the screen
Cloud
2. In the system menu, click the Connect APP button on the right

5. Conéctese al punto de acceso de la impresora.



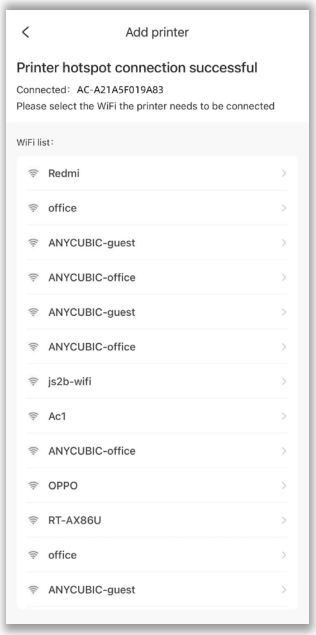


Compruebe el punto de acceso de la impresora

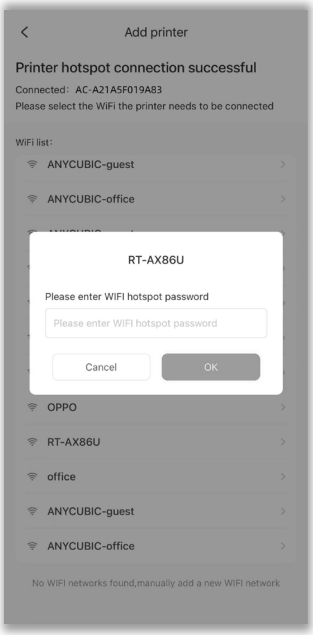


Seleccione el punto de acceso de la impresora

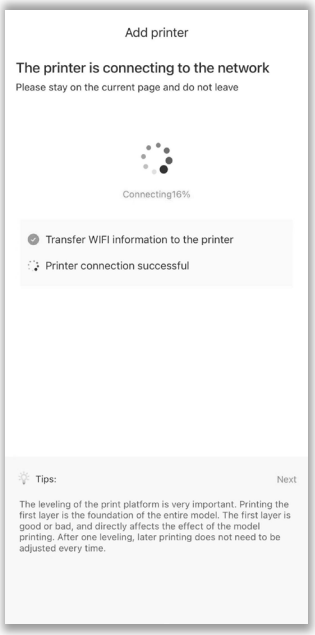
6. Vuelva a la App, conecte la impresora a la red.



Seleccione WIFI



Introduzca la contraseña


Add printer
The printer is connecting to the network
Please stay on the current page and do not leave
Connecting16%
Transfer WIFI information to the printer
Printer connection successful
Tips:
Next
The leveling of the print platform is very important. Printing the first layer is the foundation of the entire model. The first layer is good or bad, and directly affects the effect of the model printing. After one leveling, later printing does not need to be adjusted every time.

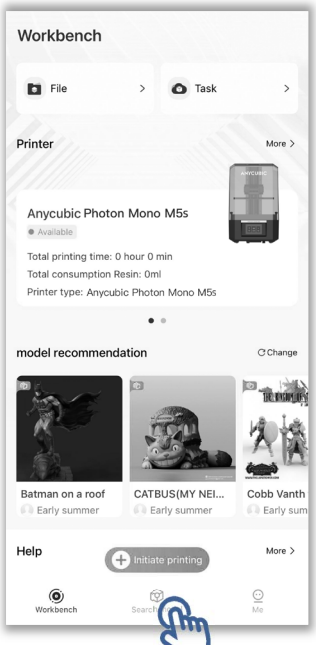
Aviso:

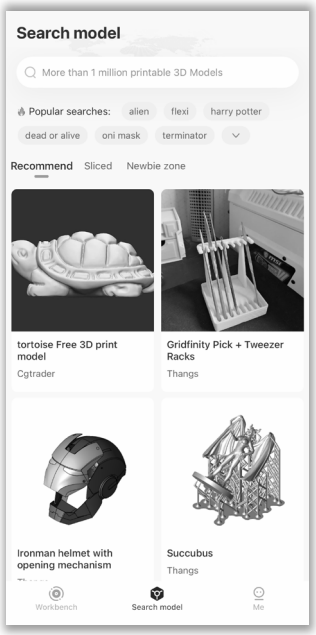
① Se debe permitir el uso de la ubicación y la red local a la App durante la conexión.

② Por favor, asegúrese de la conexión al punto de acceso de la impresora durante la conexión a la red para evitar fallos de conexión.

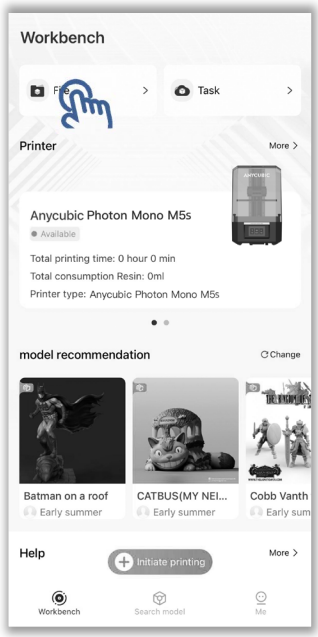
7. La impresora se ha añadido con éxito. Busque el modelo o cargue los archivos del modelo.

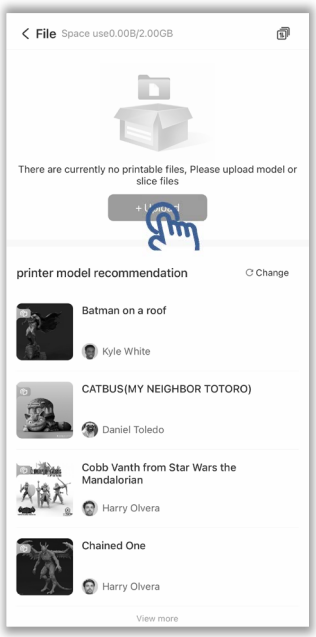
- Buscar modelo





- Cargar los archivos del modelo





Solución de Problemas de Conexión a la Nube

Problemas	Solución de problemas	Solución
Falló la conexión al punto de acceso de la impresora en la App	Comprueba si es el punto de acceso de la impresora Networks Disconnect Anycubic APP Disconnect Printer Hotspot AC-A21A5F019A83 Scan the code to install the app, quickly initiate one-button printing after wifi connection, and check the printing status at any time.	Si no es así, vuelva a conectarse al punto de acceso de la impresora.
La impresora indica que **la conexión WiFi ha fallado** Networks Disconnect Anycubic APP Disconnect WiFi connection failed! Scan the code to install the app, quickly initiate one-button printing after wifi connection, and check the printing status at any time.	Compruebe si el WIFI y su contraseña son correctos	Si no, por favor haga clic en en la impresora para restablecer el WIFI. A continuación, vuelva a conectar la impresora a la red.
	Compruebe si el WLAN de la impresora es de WIFI	Si no, por favor haga clic en en la impresora para restablecer el WIFI. A continuación, vuelva a conectar la impresora a la red.
	Compruebe si la red WIFI no está disponible	Únase a una red disponible. Si no, por favor haga clic en en la impresora para restablecer el WIFI. A continuación, vuelva a conectar la impresora a la red.

Estado de la conexión de red

Módulo WiFi apagado, desconectado

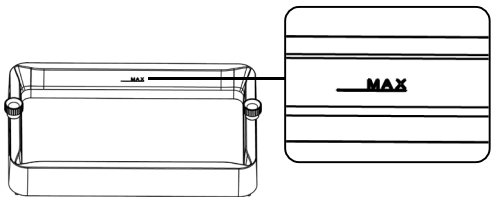
Módulo WiFi encendido, desconectado

Módulo WiFi encendido, conectado

*** La película de liberación del depósito de resina es consumible. Por favor, preste atención al estado de la película de liberación en la pantalla táctil y reemplace la película cuando corresponda.**

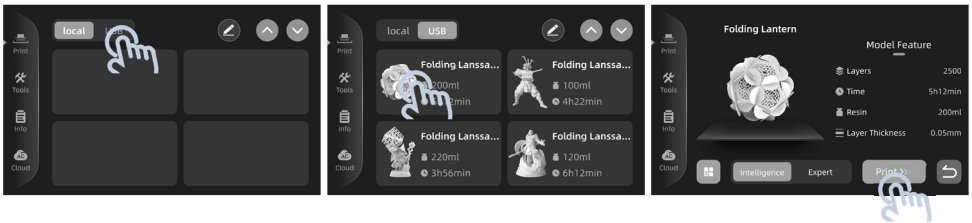
Antes y después de cada impresión, inspeccione atentamente la película separadora para ver si hay daños, graves hendiduras o fugas de resina en la pantalla de exposición. Cuando los encuentre, debe reemplazar oportunamente la película con una nueva para evitar que se dañe la máquina.

1. Use una máscara y guantes (la piel no debe entrar en contacto directo con la resina) primero y luego vierta la resina lentamente en la cuba, **prestando atención a que la resina no exceda la línea de escala máxima de la cuba**.

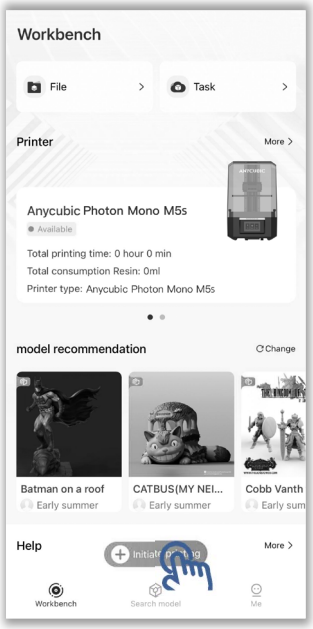


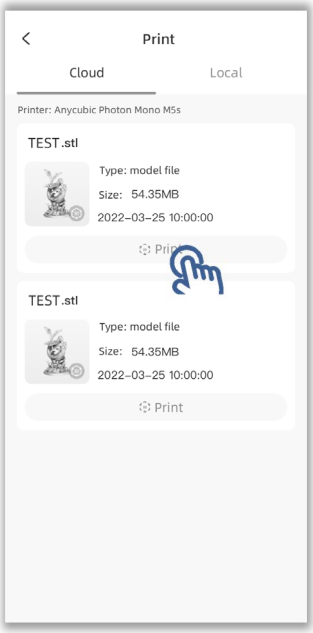
2. Imprimir archivo.

- Archivo en unidad USB

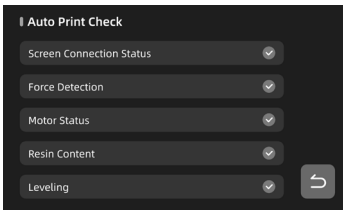


- Impresión remota





① Antes de imprimir, la impresora comprueba el estado del hardware, el volumen de resina y la nivelación antes de cada trabajo de impresión. Si se produce un error, la impresora mostrará el código QR de error. Escanee el código y siga las instrucciones.



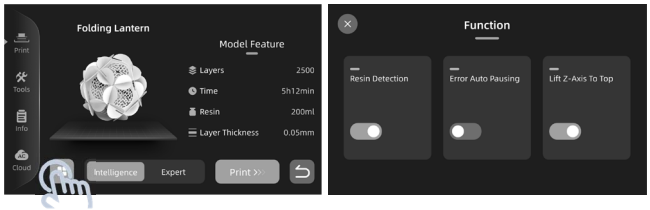
Resina
Compruebe si el volumen de resina que hay en el depósito es suficiente para terminar el trabajo de impresión. Normalmente, el volumen de resina necesario es un poco mayor que el volumen de resina estimado por el software de corte. Si le indica que el volumen de resina no es suficiente, añada resina y vuelva a comprobarlo.

Nivelación
Compruebe la nivelación para evitar fallos de impresión causados por la separación de capas u otros errores.

② Durante la impresión, la impresora supervisa automáticamente las situaciones que pueden provocar un fallo de impresión e indica el error a los clientes en caso de que se desperdicie resina o incluso se dañe la impresora. Cuando la impresora detecta una situación anómala, detiene automáticamente el trabajo de impresión y muestra un informe de error. Por favor, revise el archivo cortado y el modelo de acuerdo con el informe.

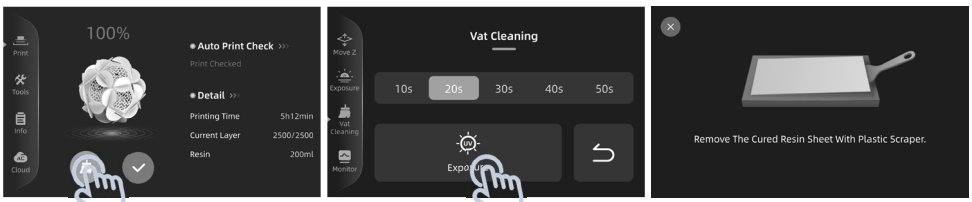
Detección de antiadherencia en el fondo
Comprueba que el modelo no se adhiera a la plataforma de impresión.
Si la impresora detecta que el modelo no se adhiere a la plataforma, compruebe el tiempo de exposición del fondo en el archivo.

La detección de resina y la pausa automática de error pueden ser deshabilitadas y entonces la impresora detiene el aviso.



Desactive las funciones que no necesite

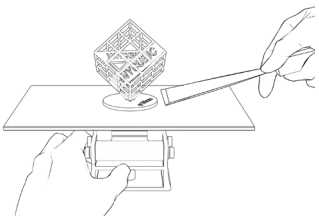
3. Al finalizar la impresión, puede que la resina se haya curado parcialmente en el depósito. Por favor, active la limpieza de la cuba y elimina los residuos.

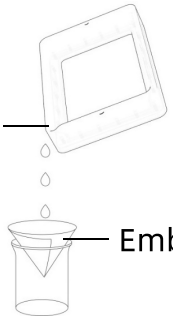


Retire la lámina de resina con un rascador de plástico

4. Manejar modelos y residuos de resina

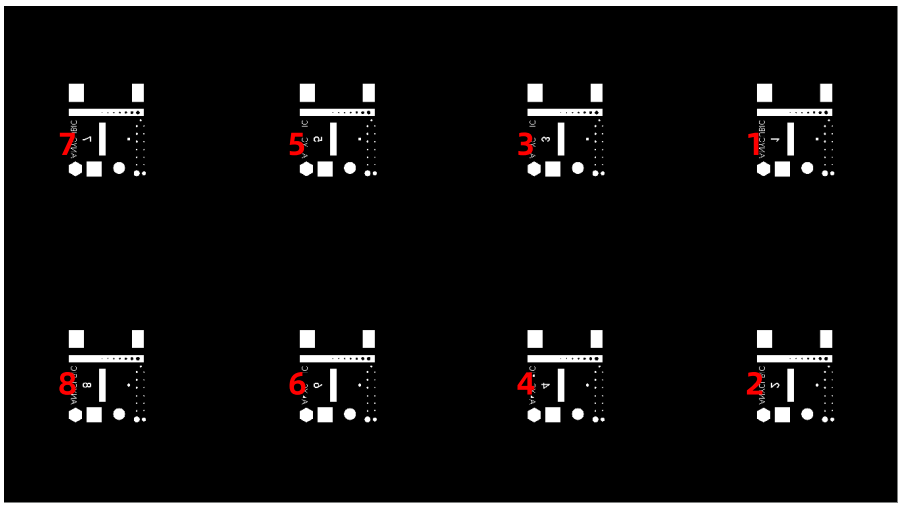
- Tras la impresión, retire la plataforma cuando la resina residual en la plataforma ya no gotee. Luego quite el modelo con una pala y enjuague la resina líquida que quede en la superficie del modelo con etanol al 95% (u otros limpiadores). Después de lavar y secar el modelo, lleve a cabo el post-curado y otros post-procesamientos.
- Puede haber residuos sólidos de resina en la cuba tras cada impresión. Limpie la cuba oportunamente y filtre los residuos de resina con un embudo; de lo contrario, se pueden dañar la película separadora y la pantalla de curado. Si temporalmente no necesita utilizar la impresora, se recomienda almacenar la resina en un recipiente hermético y lejos de la luz.





“R_E_R_F” es la abreviatura de “Resin Exposure Range Finder”, y el archivo R_E_R_F puede servir para probar el parámetro de exposición óptimo para diferentes resinas y a distintas temperaturas ambiente.

1. Importe el archivo R_E_R_F provisto junto con el disco U al software de corte, y hay 8 modelos en el archivo. El tiempo de exposición del modelo 1 es el “Tiempo de exposición normal (s)” en la configuración de corte, y el de los demás modelos se incrementa progresivamente con un gradiente de **0,25 segundos**, como se muestra en la figura abajo:

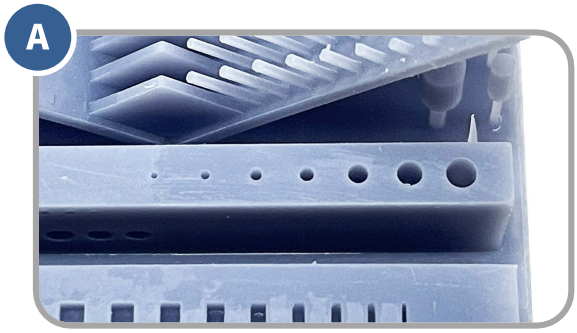


En los modelos se encuentran sus números correspondientes

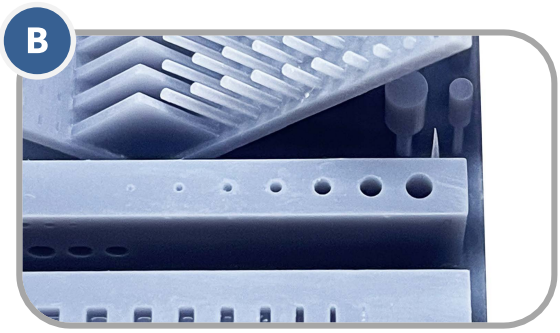
2. Ajuste el tiempo de exposición normal del archivo RERF según el tiempo de exposición recomendado para la resina empleada, es decir, modificar el tiempo de exposición del modelo 1. Sobre dicha base, el tiempo de exposición de los demás modelos se incrementa secuencialmente con un gradiente de **0,25 segundos**.

3. Tras la impresión, retire y lave los modelos. Compare el efecto de impresión de los diversos modelos y, de acuerdo con las necesidades específicas de modelos, seleccione el tiempo de exposición del modelo correspondiente como parámetro de impresión. A continuación, tomamos los modelos A y B como ejemplo.

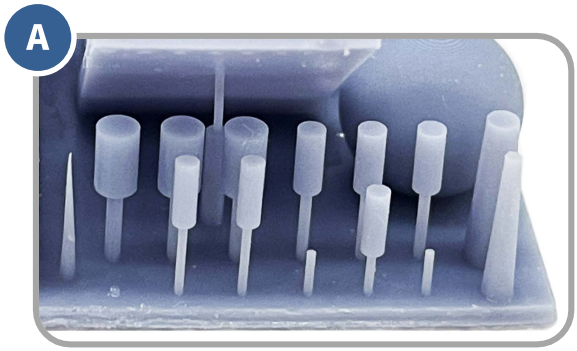
Probar el parámetro de exposición óptimo



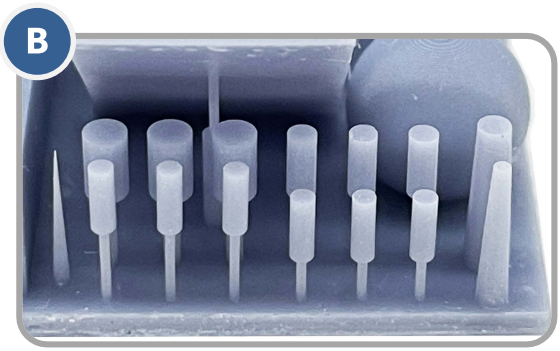
Más agujeros



Menos agujeros



Menos resultados exitosos



Más resultados exitosos

- El modelo A tiene más agujeros y, bajo este parámetro, se pueden imprimir más detalles del modelo pero existe un mayor riesgo de falla en la impresión.
- El modelo B tiene más columnas y, bajo este parámetro, se puede lograr una mayor tasa de éxito de la impresión pero se pierden algunos detalles. Es adecuado para imprimir modelos con requisitos de precisión general.

Además, también puede encontrar un parámetro de exposición apropiado comparando el efecto de los puentes, la cantidad de columnas finas, etc. Si ninguno de los 8 modelos muestra un buen efecto de impresión, se recomienda volver a ajustar el parámetro de exposición normal del archivo para encontrar un rango de parámetro adecuado.

Nota: Modifique “R_E_R_F”, ya que es el nombre del archivo clave que la máquina puede reconocer por separado, tampoco nombre los modelos normalmente impresos como “R_E_R_F”.

El modelo no se adhiere a la plataforma

- Es insuficiente el tiempo de exposición de la capa inferior, debe alargar este tiempo
- Existe una pequeña área de contacto entre la parte inferior del modelo y la plataforma, debe añadir una válvula inferior

El modelo se fractura o se agrieta

- La máquina se sacude durante la impresión.
- La película separadora está floja tras un uso prolongado y debe ser reemplazada.
- La plataforma de impresión o la cuba de resina no está bien apretada.
- La velocidad de elevación es demasiado alta.
- El modelo de ahuecado no está perforado.

El modelo tiene capas escalonadas o está deformado

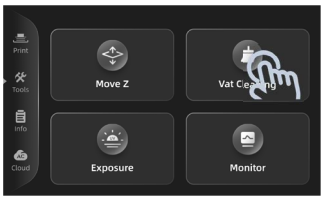
- Inspeccione si hay demasiado pocos soportes.
- Reduzca la velocidad de elevación.

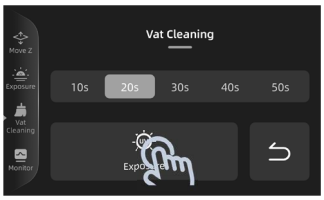
Hay flóculos similares a algas adheridos a la cuba de resina o al modelo

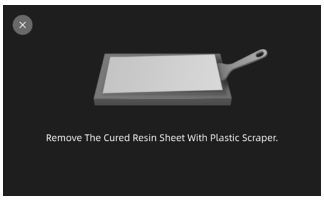
- Esto se debe a una sobreexposición, debe reducir el tiempo de exposición inferior y el tiempo de exposición normal.

Mantenimiento de la cuba de resina

- **Eliminar la resina que quede en la película separadora:** Por favor, active la limpieza de la cuba y elimina los residuos. No raspe la película separadora con objetos afilados para evitar que se dañe.

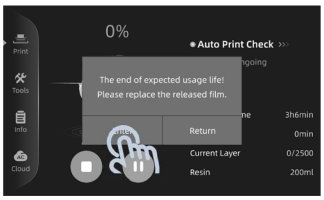


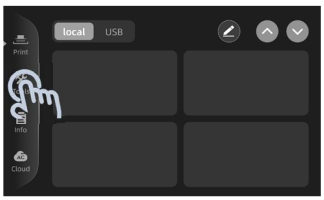


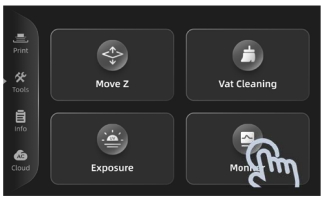


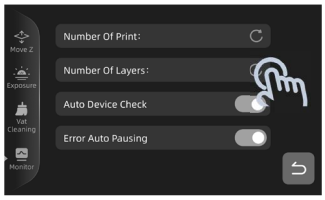
Retire la lámina de resina con un rascador de plástico

- **Reemplazar la película separadora:** El usuario puede verificar la cantidad acumulada de impresiones y la de capas impresas en la interfaz del supervisión de la máquina, y reemplazar oportunamente la película separadora según la situación real, para no afectar el efecto de impresión ni provocar fugas de resina.









En este momento reemplace la película separadora

Haga clic en Reset tras el reemplazo

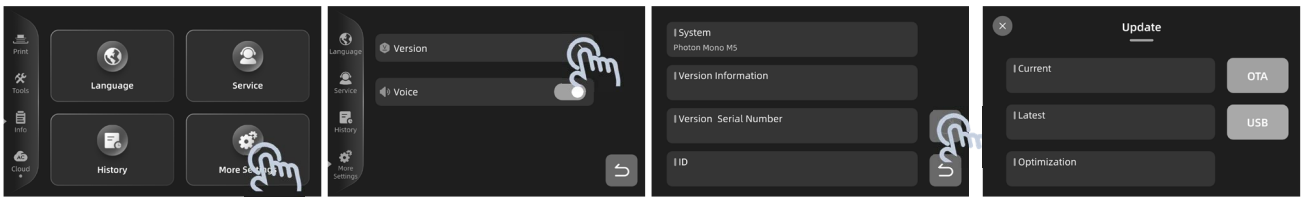
- Cuando la máquina no esté en uso dentro de 48 horas, filtre la resina y almacénela en un recipiente hermético y lejos de la luz.

Actualización del firmware

Comprueba si es necesario actualizar el firmware actual. "Optimización" muestra las novedades del firmware más reciente.

- **Actualización USB:** Visite el sitio web oficial para descargar el instalador y guárdelo en una unidad USB. A continuación, inserte la unidad USB en la impresora para actualizarlo.

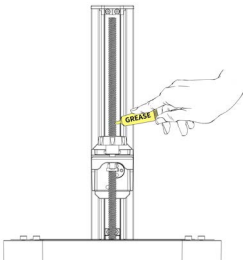
- **Actualización OTA:** Si la red está conectada, actualice directamente via OTA.



Actualización OTA / USB

Mantenimiento del eje Z

Si el eje Z emite ruidos de fricción durante el funcionamiento, aplique una cantidad adecuada de grasa lubricante al husillo del eje Z.



Limpieza de la máquina

- **Limpiar la plataforma de impresión:** Límpiela directamente con una toalla de papel o lávela con alcohol.
- **Proteger la pantalla de curado:** Reemplace oportunamente la película anti-rayas de la pantalla de curado si alguna resina queda curada en ella.
- **Limpiar el cuerpo de la impresora:** Límpielo con alcohol.

¡Gracias de nuevo por haber elegido los productos Anycubic! Ofrecemos una garantía de hasta un año para nuestros productos y sus accesorios. Si encuentra cualquier problema, inicie sesión en el sitio web oficial de Anycubic (support.anycubic.com/en), nuestro equipo técnico postventa profesional está a su disposición para atenderle.